

Corrección de apiñamiento dental en una maloclusión clase I, con minitubos. Reporte de caso clínico.

Treatment of dental crowding in class I malocclusion with minitubes. A clinical case report

BINCOS CÉSAR A.

¹Odontólogo Pontificia Universidad Javeriana, Ortodoncista Universidad Militar Nueva Granada Fundación C.I.E.O.
Instructor técnica Flow Jac System.

Historia de la publicación: Recibida Agosto 2015. Aceptada: Septiembre 2015

Resumen

Este reporte describe la utilización de un nuevo sistema ortodóncico, que no utiliza brackets como elementos de soporte para producir movimiento dental mediante la utilización de alambres. Los brackets son remplazados por tubos milimétricos que después de cementados en boca tienen un perfil más bajo, disminuyendo casi en la totalidad las molestias ocasionadas por los brackets en los tejidos. Se utilizan para dicho movimiento alambres de Cupper-NiTi y Ni-Ti convencional. (Revista Cient. Soc. Colomb. Ortod. 2015; 2(2): 137-141)

Palabras clave: Apiñamiento. Maloclusión Clase I. Minitubos.

Abstract

This clinical case report describes the use of a new bracket-less orthodontic system to produce dental movement using milimetric tubes and Cupper-NiTi or conventional NiTi wires. The new system has a low profile and reduces the discomfort associated to bracket use.

Key words: Dental Crowding. Class I Malocclusion. Minitubes.

Existen en la actualidad innumerables sistemas de alineación dental que comprenden desde aparatologías removibles, hasta aparatos fijos con variadas formas y diferentes formulaciones, todas estas enfocadas hacia el objetivo primordial del movimiento dental.

Realmente ninguna prescripción existente en el mercado, se ocupa de analizar la relación de los brackets con los tejidos blandos adyacentes o la reacción que producen, sobre la lengua, los labios y la musculatura directa o indirectamente relacionada, aún más cuando dichos aditamentos son colocados en la superficie lingual de los dientes.

Cuando los brackets son cementados en boca, definitivamente invaden el espacio biológico que debe existir entre los dientes y la mucosa oral, activando reacciones musculares que alteran de manera evidente las funciones del sistema estomatognático, ya que el paciente debe cambiar los movimientos orales y peri-orales al hablar e ingerir alimentos.

En la búsqueda incansable de aparatologías que respeten más el ambiente bucal y le permitan al paciente una mejor interacción psicosocial, se dio inicio al desarrollo de aditamentos que favorezcan más integralmente a nuestros pacientes, saliéndose del enfoque básico del movimiento del diente y del concepto de disminuir el tiempo sillón del ortodoncista.

Como resultado del análisis de fuerzas aplicadas, respetando los principios biológicos del movimiento dental y aprovechando las bondades de los arcos de alambre de alta tecnología y materiales de adhesión de última generación, se obtiene un sistema de bajo perfil, con un 20% del tamaño real de un bracket en sus aditamentos, con una superficie lisa brillante y sin aristas que produzcan laceraciones en el tejido blando o permitan el acumulo de placa bacteriana.⁽⁷⁾

Este novedoso sistema radicado como patente en el 2009 con el nombre de Flow Jac System constituye una de las alternativas de aparatología ortodóncica más moderna, en donde el arco de alambre permanece y el bracket es reemplazado por un tubo milimétrico dotado de características especiales que potencian el movimiento dental, sin producir mayores alteraciones funcionales.

Diagnóstico y etiología

Paciente femenina de 12 años de edad quien asiste a consulta refiriendo apiñamiento dental del sector anterior superior e inferior con falta de espacio para la correcta erupción canina. En el examen intra-oral se encuentra oclusión de clase I molar bilateral, falta de acople a nivel de caninos.



Figura 1. Fotos intra y extra orales y radiografías antes del tratamiento.

Objetivos de tratamiento

Teniendo en cuenta la adecuada posición de molares y premolares, el tratamiento se orienta a alinear y nivelar los dientes, descruzando a nivel de lateral superior izquierdo, manteniendo la correcta oclusión posterior para ubicar los caninos en clase I, de esta manera buscar un correcto overjet y overbite.

Alternativas de tratamiento

Para resolver el apiñamiento del sector anterior se puede pensar en diferentes alternativas como pueden ser las placas de acetato (Invisalign, Osamu, Clear Aligner), con las dificultades que estos sistemas ofrecen para los movimientos verticales de extrusión, o la cementación

de brackets para realizar un proceso ortodóncico convencional. En este caso específicamente la paciente manifestó el deseo de no tener que utilizar brackets, aduciendo razones estéticas y fisiológicas ya que no desea padecer las incomodidades de la ortodoncia convencional. Por lo anteriormente expuesto se decidió la utilización de Flow Jac System, debido a la comodidad y estética para la paciente durante el tratamiento.

Curso del tratamiento

Después de analizar los exámenes radiográficos, los modelos de estudio y la observación clínica de la paciente, se procede a diseñar un plan de tratamiento estratégico para el caso que permitirá realizar una adecuada cementación.



Figura 2. Fotos intra y extra orales durante el tratamiento.

Se inicia con alambre Cuper –NiTi 0,013 superior e inferior, se continúa en los diferentes controles reubicando los minitubos estratégicamente y se realizan cambios de arco hasta llegar a un NiTi 0,016 para buscar de manera progresiva una adecuada alineación y nivelación.

Una vez se ha alcanzado una correcta alineación y nivelación acompañada de una adecuada oclusión, se procede a pasar a una fase de intersección, en la cual simplemente se retiran los arcos y se le pide a la paciente que realice su vida de manera normal, con el fin de observar los posibles desplazamientos dentales que se pueden producir por la oclusión, además de tener mayor control sobre una posterior recidiva ya que nos permite

analizar la estabilidad del caso, y esta fase puede durar de 1 a 3 meses.

En este caso la paciente se mantuvo sin arcos durante 2 meses; una vez regresó a control se analizaron los movimientos dentales que se habían presentado, para establecer si estaban relacionados con la oclusión (contactos prematuros) o con anomalías funcionales. Luego se procedió a colocar nuevamente los alambres en boca y a reposicionar los minitubos que se requerían para poder reajustar el caso, y dar un tiempo prudencial para la consolidación del mismo antes de retirar la aparatología, dependiendo de la cantidad de movimiento requerido después de esta última fase.



Figura 3. Fotos intra y extra orales durante el tratamiento.



Figura 4. Fotos intra orales después del tratamiento.

La retención en este caso se realizó con placas Essix, pero no existe un tipo de retenedor específico indicado para esta técnica y queda a juicio del ortodoncista.

Discusión

Para la solución del apiñamiento dental existen diferentes alternativas de tratamiento dentro de las cuales podemos encontrar sistemas de ortodoncia de ligado convencional y autoligado con diferentes prescripciones, así como los diferentes sistemas que utilizan placas de acetato, los cuales han probado su efectividad para la resolución de los casos dependiendo de la experiencia del operador según el sistema que decida utilizar, es allí donde aparece el sistema de ortodoncia con minitubos Flow Jac System como una alternativa mas dentro de la oferta actual, siendo este mucho menos incómodo para los pacientes ya que los minitubos cementados en boca además de tener una superficie completamente lisa y blanca tienen un perfil muy bajo, evitando así las molestas laceraciones que producen los brackets, además con los alambres de alta tecnología que existen en la actualidad los niveles de fuerza bajan ostensiblemente, protejiendo así las raíces y los tejidos periodontales, siendo una excelente alternativa frente a los sistemas con placas de acetato.

Conclusiones

- El sistema de ortodoncia con minitubos Flow Jac System permitió lograr los objetivos del tratamiento de este caso de apiñamiento donde se observaba una maloclusión dental clase I después de retirada la

aparato se logró la resolución del caso con una relación canina y molar de clase I bilateral y líneas medias dentales centradas en relación con la línea media facial.

- La aceptación por parte de la paciente fue muy favorable refiriendo que después de 8 días de haber sido cementada la aparatología esta era casi imperceptible para ella.
- Durante el tratamiento la paciente refiere que la estética que ofrece el sistema es tal, que las personas a su alrededor no notaban que estaba llevando a cabo un tratamiento de ortodoncia.

Conflicto de interés:

El autor es instructor del sistema Flow Jac System®

Referencias bibliográficas

1. Romano Rafi (editor) Lingual and esthetic orthodontics Quintessence Pubs. 2012.
2. Sfondrini M.F., Debiaggi M, Zara F et al Influence of lingual bracket position on microbial and periodontal parameters invivo J.Applied Oral Sci 2012; 20(3):357-361.
3. Demling A, Demling C, Schestka M, Heuer W. Influence of lingual orthodontic therapy on microbial parameters and periodontal status in adults Eur.J.Orthod.2009;31(6):638-642.
4. Musilli M. The bracket-less fixed orthodontics: nine years of clinical experimentation Progress in orthodontics 2008; 9(1):72-91.
5. Mariniello A; Cozzolino F Lingual active retainers to achieve teeth leveling in orthodontics: Case series Int. Dentistry SA 2008; 10(5):

